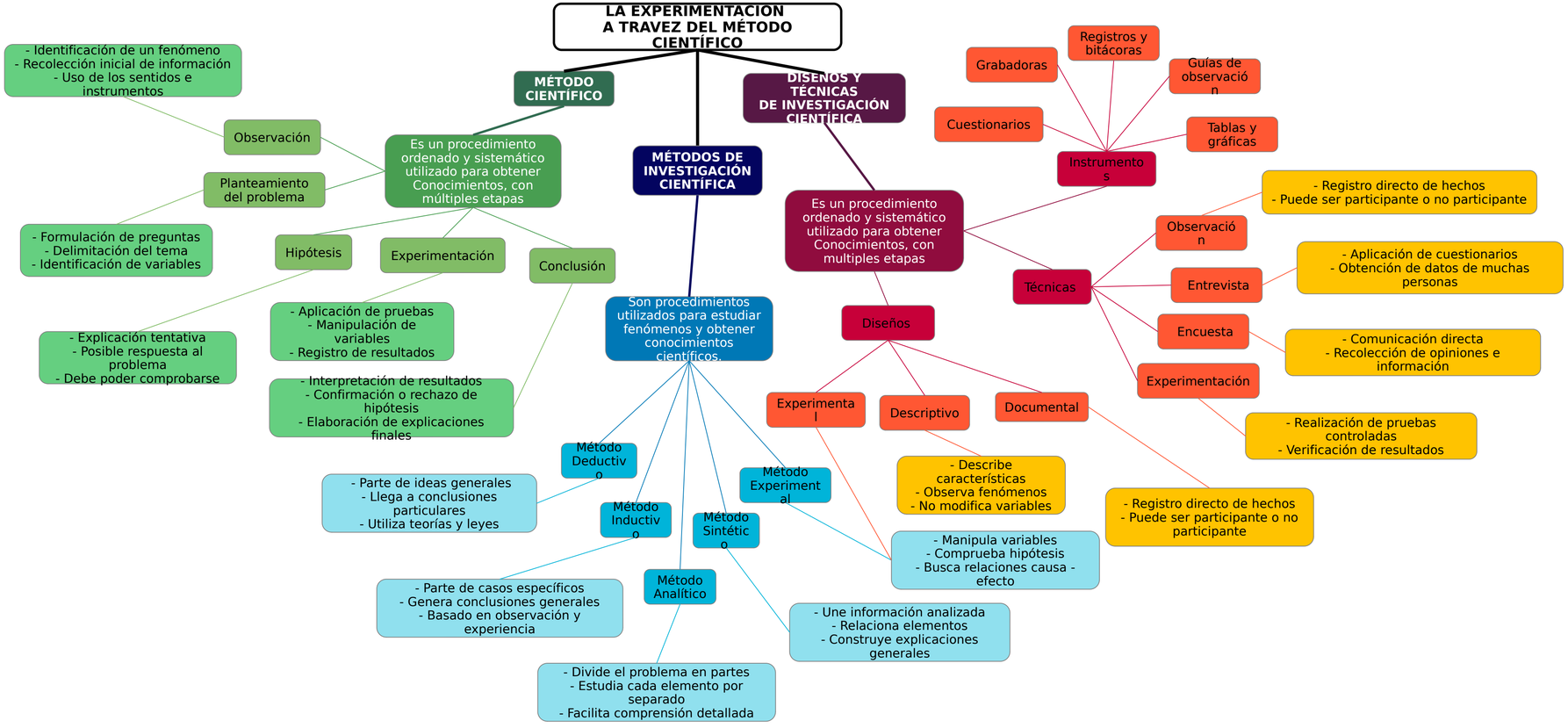
LA EXPERIMENTACION A TRAVEZ DEL MÉTODO CIENTÍFICO
MÉTODO CIENTÍFICO
Es un procedimiento ordenado y sistemático utilizado para obtener Conocimientos, con múltiples etapas
Observación
- Identificación de un fenómeno
- Recolección inicial de información
- Uso de los sentidos e instrumentos
Planteamiento del problema
- Formulación de preguntas
- Delimitación del tema
- Identificación de variables
Hipótesis
- Explicación tentativa
- Posible respuesta al problema
- Debe poder comprobarse
Experimentación
- Aplicación de pruebas
- Manipulación de variables
- Registro de resultados
Conclusión
- Interpretación de resultados
- Confirmación o rechazo de hipótesis
- Elaboración de explicaciones finales
MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
Son procedimientos utilizados para estudiar fenómenos y obtener conocimientos científicos.
Método Deductivo
- Parte de ideas generales
- Llega a conclusiones particulares
- Utiliza teorías y leyes
Método Inductivo
- Parte de casos específicos
- Genera conclusiones generales
- Basado en observación y experiencia
Método Analítico
- Divide el problema en partes
- Estudia cada elemento por separado
- Facilita comprensión detallada
Método Sintético
- Une información analizada
- Relaciona elementos
- Construye explicaciones generales
Método Experimental
- Manipula variables
- Comprueba hipótesis
- Busca relaciones causa - efecto
DISEÑOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
Es un procedimiento ordenado y sistemático utilizado para obtener Conocimientos, con multiples etapas
Instrumentos
Grabadoras
Registros y bitácoras
Guías de observación
Cuestionarios
Tablas y gráficas
Técnicas
Observación
- Registro directo de hechos
- Puede ser participante o no participante
Entrevista
- Aplicación de cuestionarios
- Obtención de datos de muchas personas
Encuesta
- Comunicación directa
- Recolección de opiniones e información
Experimentación
- Realización de pruebas controladas
- Verificación de resultados
Diseños
Experimental
- Manipula variables
- Comprueba hipótesis
- Busca relaciones causa - efecto
Descriptivo
- Describe características
- Observa fenómenos
- No modifica variables
Documental
- Registro directo de hechos
- Puede ser participante o no participante